

Documentation Client

Application de chat 'CHandler'

Rédigé par O.Pichot
RT231 UHA



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. Introduction	3
a. Synopsis de la documentation.....	3
2. Authentification	4
a. Connexion.....	4
b. Inscription.....	6
3. Salons de discussion	8
a. Salons disponibles & accès par défaut.....	8
b. Demande d'accès à un salon.....	9
c. Gestion des demandes d'accès aux salons.....	11
d. Envoi & réception de messages sur un salon.....	13
4. Discussions privées entre amis	15
a. Ajout d'un nouvel ami.....	15
b. Gestion des demandes d'ami.....	17
c. Envoi & réception de messages privés.....	18
5. Conclusion	19

1. Introduction

a. Synopsis de la documentation

Bienvenue sur la documentation du côté client, ce document à pour but de montrer les options disponibles sur l'application de chat 'CHandler'.

Nous verrons comment effectuer certaines actions sur l'interface client sous la forme de tutoriaux avec des exemples et prises d'écrans du logiciel.

Ce document n'a pas pour but de décrire avec grande précision le fonctionnement des classes, méthodes, et fonctions en tout genre que le programme utilise.

Pour ceci, nous vous invitons à vous tourner vers les documentations techniques mises à votre disposition sous la forme de documents web interactifs*.

Ces documentations techniques permettent notamment la recherche de modules, fonctions, classes, etc.. par des mots-clefs, la visualisation du code source et la description exhaustive du fonctionnement de chaque partie du code.

Lors de l'utilisation de l'application, vous noterez que le terminal du client affiche de nombreuses informations lors des interactions avec l'UI et le serveur.

Ceci à été laissé tel quel afin de permettre une détection plus simple des problèmes et un suivi de l'exécution des processus d'arrière-plan. Ces informations dans le terminal pourront être supprimées dans de prochaines versions si vous le souhaitez.

Sur ce, ne perdons pas plus de temps et commençons avec le premier point de cette documentation.

**Vous pouvez retrouver ces documents à l'adresse suivante :*

<https://github.com/Wewenito/SAE302/tree/main/DOCUMENTS/Documentations%20Docstring>

2. Authentification

a. Connexion

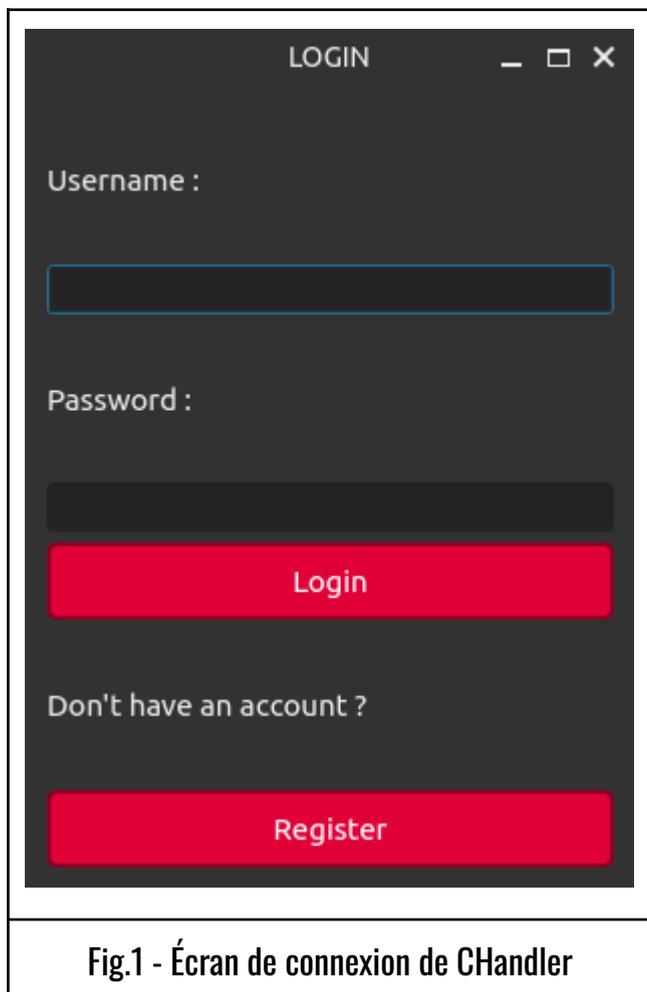


Fig.1 - Écran de connexion de CHandler

Ci-contre se trouve l'écran de connexion à l'application CHandler, le design est simple et sobre.

Plusieurs interactions sont possible sur cette fenêtre :

- Envoyer une demande de connexion via le bouton 'Login'
- Passer à l'écran d'inscription si l'utilisateur n'a pas de compte via le bouton 'register'.

Le processus de connexion est doté d'une gestion d'erreur, celle-ci intervient dans les cas suivants :

- Si le nom d'utilisateur renseigné n'existe pas dans la base de données
- Si le mot de passe renseigné n'est pas celui de l'utilisateur
- Si l'utilisateur auquel on souhaite se connecter à été banni ou exclu temporairement.

Si l'une de ces trois erreurs survient durant le processus de connexion, alors une fenêtre sera ouverte pour indiquer à l'utilisateur que la connexion à échouée et également la raison de l'échec de la connexion.

Vous pouvez voir différents exemples de ces erreurs sur les Fig.2-3 ci-dessous.



Si cependant le client entre un nom d'utilisateur valide, et que le mot de passe correspond bien à celui stocké dans la base de données, alors le serveur validera la demande de connexion par le code 'LOGIN_PROCESS_STEP_2_OK'.

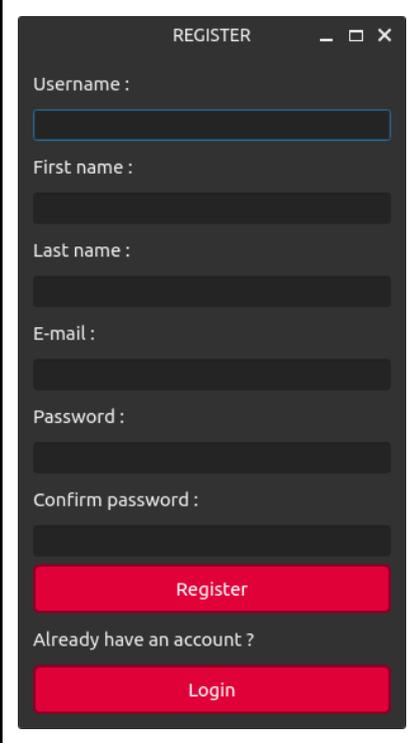
Accompagné de ce code de validation sera une multitude de données accompagnant les informations de l'utilisateur, notamment :

- Informations de l'utilisateur
 - id
 - Nom
 - Prénom
 - Mail
 - Type d'utilisateur (admin / employé)
- Amis de l'utilisateur
- Salons existants
- Droits d'accès aux salons.

N.B : Pour plus d'informations sur l'organisation de ces données, nous vous invitons à vous tourner vers la documentation serveur qui passe en revue le contenu des tables de la base de données et l'organisation de celles-ci.

Une fois ces données récoltées par le client depuis le serveur, la fenêtre principale de l'application sera alors démarrée.

b. Inscription



REGISTER

Username :

First name :

Last name :

E-mail :

Password :

Confirm password :

Register

Already have an account ?

Login

Fig.4 - Ecran d'inscription de CHandler

Ci contre se trouve l'écran de création d'utilisateur de l'application.

Plusieurs interactions sont possible sur cette fenêtré :

- Soumission du formulaire d'inscription en cliquant sur le bouton 'Register'.
- Retourner sur l'écran de connexion en cliquant sur le bouton 'Login'.

Lorsque le formulaire d'inscription est soumis, plusieurs vérifications seront effectuées, tout d'abord côté client puis côté serveur avant d'enfin valider la création du compte.

Liste des vérifications nécessaires à la création d'un nouvel utilisateur :

- [Coté-client] Les deux mots de passe doivent être identiques
- [Coté-client] Le nom d'utilisateur ne contient pas de caractères interdits (\$, | et ' ')
- [Coté-serveur] L'adresse ip de la machine soumettant le formulaire n'est pas bannie
- [Coté-serveur] Le nom d'utilisateur n'est pas déjà utilisé

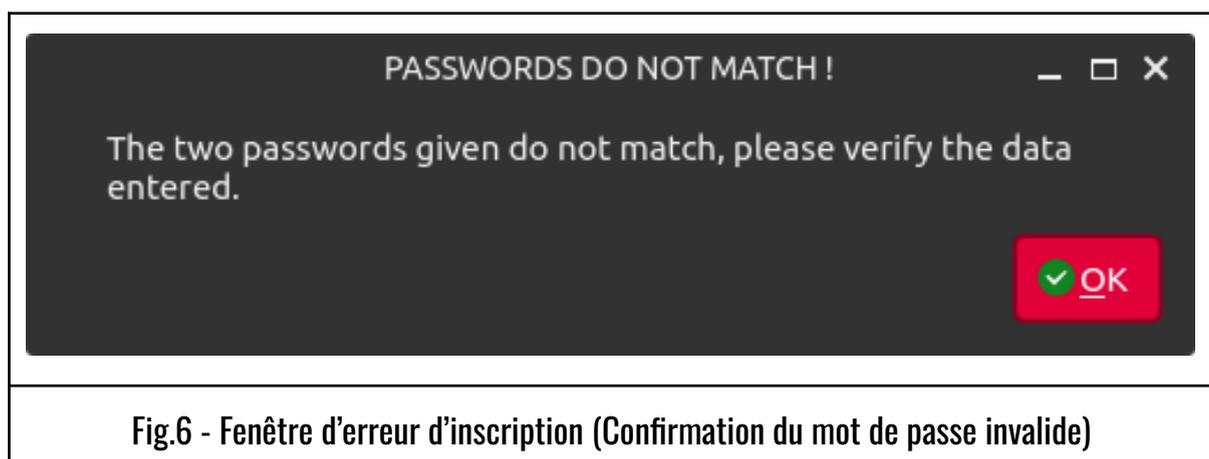
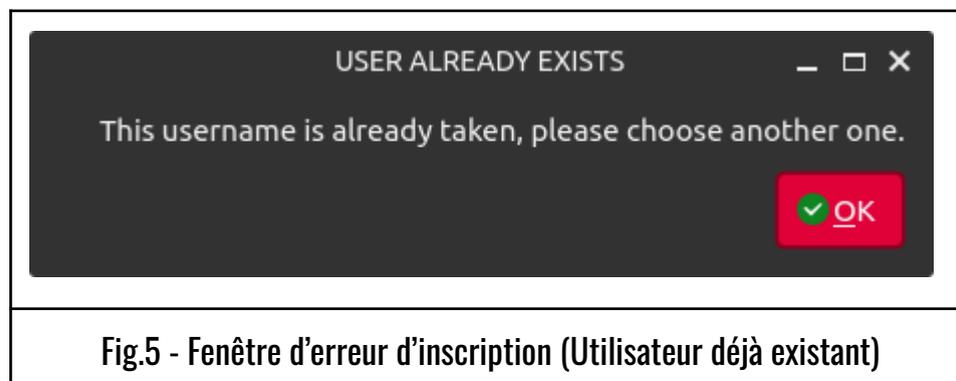
Si l'une de ces conditions n'est pas respectée, une fenêtré d'erreur sera affichée annonçant à l'utilisateur la raison du refus de la création du compte (voir Fig 5 & 6).

Si chacune de ces conditions sont respectées, alors le compte de l'utilisateur sera créé. Les informations entrées par le client seront alors enregistrées au sein de la base de données, des droits par défaut d'accès aux salons seront générés (Accès autorisé au salon Général et au

salon Blabla sur demande de l'utilisateur.), et finalement, le serveur envoie la confirmation finale de la création de l'utilisateur et des informations associées à celui-ci.

Une fois l'utilisateur complètement sauvegardé aussi bien côté client que côté serveur, le client termine la procédure en envoyant le code 'REGISTER_ACK_DONE' au serveur.

Après cela, la fenêtre principale de l'application sera démarrée et l'utilisateur peut désormais explorer les options disponibles de CHandler avec son compte nouvellement créé.



Passons désormais à la revue de l'application une fois l'utilisateur connecté !

3. Salons de discussion

a. Salons disponibles & accès par défaut

Pour cette version 1.0 de CHandler, 5 salons de discussions sont à disposition des utilisateurs :

- Salon Général
- Salon Blabla
- Salon Informatique
- Salon Comptabilité
- Salon Marketing

Comme mentionné plus tôt dans ce document, un utilisateur nouvellement créé n'a de base accès qu'au salon Général directement, il peut cependant rejoindre instantanément le salon Blabla si il soumet une demande (nous verrons comment se passe cette démarche dans le prochain point).

Voici ci-dessous (Fig.7) l'écran d'accueil de CHandler pour un utilisateur venant tout juste d'être créé. On peut constater qu'il n'a accès qu'à un seul salon (Général, en vert) et qu'il peut rejoindre le salon Blabla sur demande (en orange).

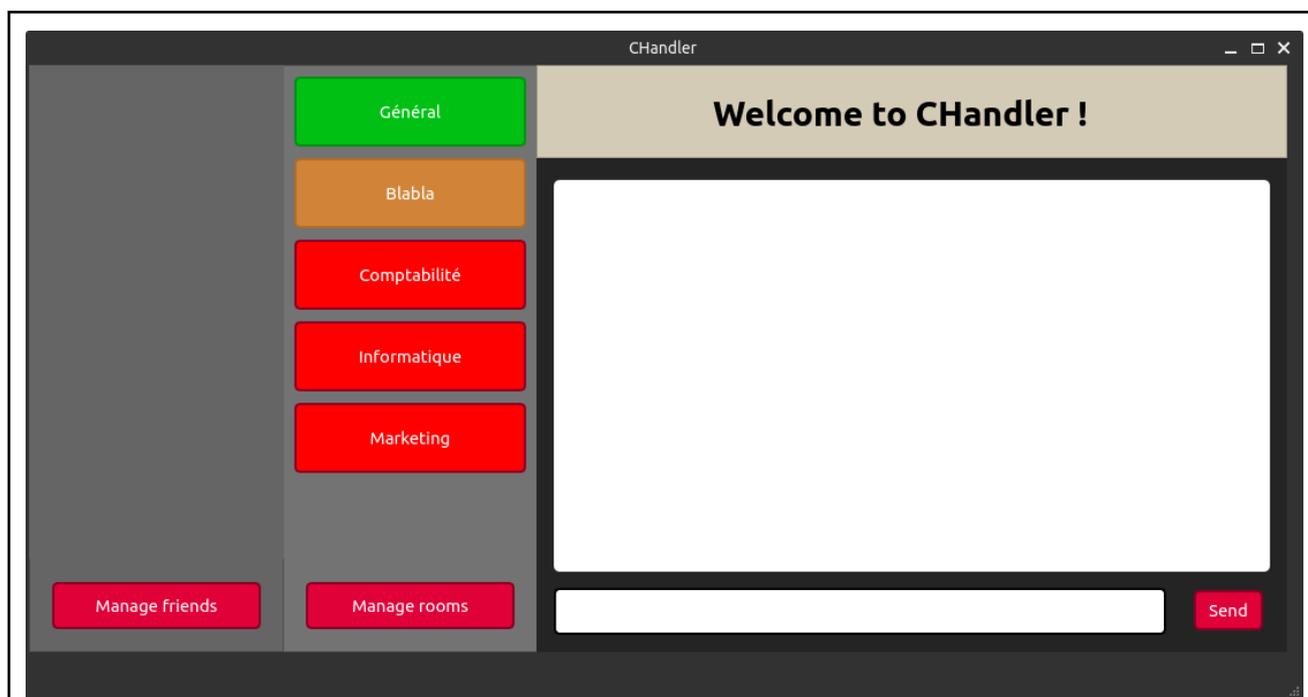


Fig.7 - Fenêtre principale de l'application CHandler d'un nouvel utilisateur

b. Demande d'accès à un salon

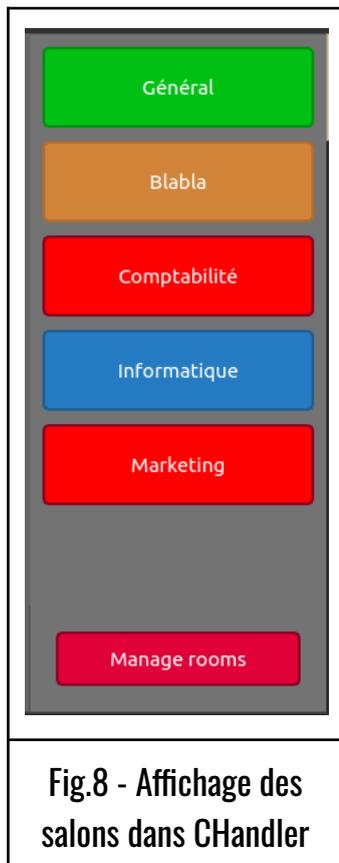


Fig.8 - Affichage des salons dans CHandler

Premièrement, un utilisateur peut facilement voir à quels salons il a accès grâce au code couleur dans lequel ceux-ci s'affichent dans l'application (Fig.8).

- **VERT** → Accès autorisé
- **ORANGE** → Accès autorisé si une demande est soumise
- **ROUGE** → Accès refusé
- **BLEU** → Demande d'accès soumise

Pour rejoindre un salon auquel l'utilisateur a accès, il suffit de cliquer sur le bouton du salon en question.

Si cependant l'utilisateur clique sur un salon auquel il n'a pas pour l'instant accès, alors une fenêtre d'erreur lui sera présentée (Fig.9-10).

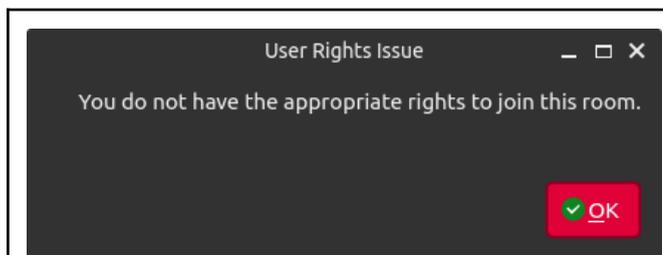


Fig.9 - Message d'erreur d'un utilisateur souhaitant rejoindre un salon dont il n'a pas les droits.

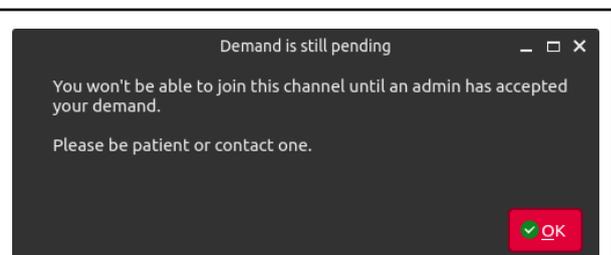


Fig.10 - Message d'erreur d'un utilisateur souhaitant rejoindre un salon auquel il a soumis une demande toujours en cours.

Nous allons désormais voir comment un utilisateur peut demander l'accès à un salon. Chaque utilisateur peut demander à rejoindre n'importe quel salon, il en va ensuite de la responsabilité d'un administrateur d'accepter ou de refuser chacune de ces demandes (nous verrons ceci dans la prochaine section).

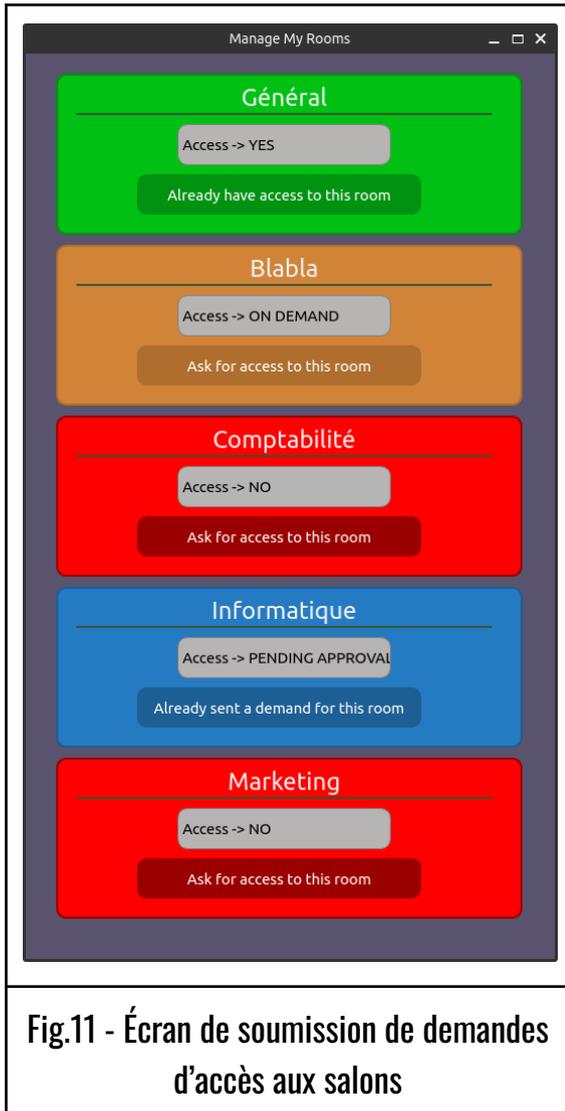


Fig.11 - Écran de soumission de demandes d'accès aux salons

Ci-contre se trouve la fenêtre permettant à un utilisateur de demander l'accès à un nouveau salon, cette fenêtre s'ouvre lorsque l'utilisateur clique sur le bouton 'Manage rooms' de la fenêtre principale (voir Fig.8).

Le code couleur est le même que la page principale, chaque couleur représente les droits d'accès actuel à chaque salon de l'utilisateur.

Un utilisateur peut demander l'accès à un salon affiché en rouge ou orange en cliquant sur le bouton en bas de chaque cadre.

Le salon passe alors en bleu, ceci signifie que la demande est en cours et que celle-ci est en attente de validation par un administrateur.

Vous pouvez retrouver ci-dessous quelques exemples de fenêtres de confirmations de la soumission d'une demande d'accès.

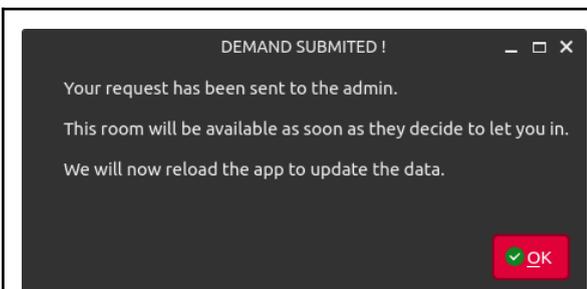


Fig.12 - Confirmation de l'envoi d'une demande d'accès à un salon

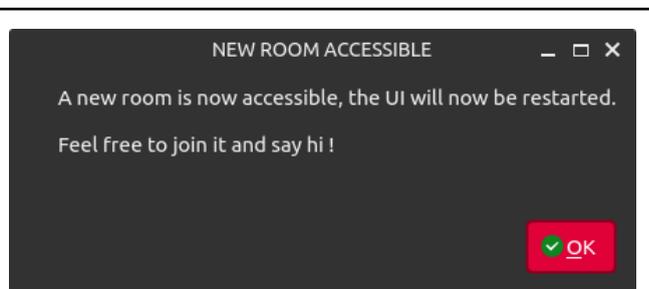


Fig.13 - Accès automatique au salon Blabla après l'envoi d'une demande d'accès à celui-ci

c. Gestion des demandes d'accès aux salons

NOTE : Avant d'aborder réellement cette section, il est important de noter que toute cette partie ne concerne que les utilisateurs ayant le statut d'admin. Ce statut rend l'application quelque peu différente et nous aborderons ces différences dans cette section.



Premièrement, notez que l'administrateur a accès à la totalité des salons existants sur l'application. Cela va également être le cas si un utilisateur lambda est passé au statut d'admin, celui-ci aura alors également accès à tous les salons de l'application.

Secondement, vous pouvez constater que le bouton 'Manage rooms' n'est pas présent du côté administrateur étant donné que celui-ci n'a pas besoin de soumettre une demande d'accès à un salon.

Le bouton est à la place remplacé par 'Manage demands', ce bouton ouvre alors une fenêtre permettant à un administrateur de voir toutes les demandes actuelles d'utilisateurs souhaitant rejoindre un salon X ou Y.

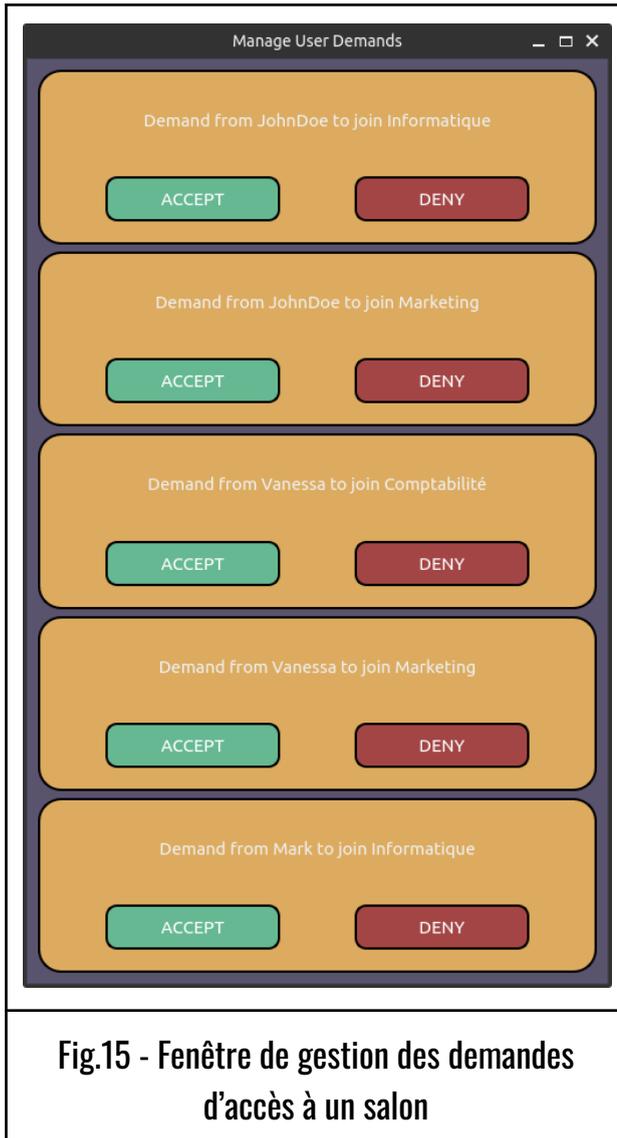


Fig.15 - Fenêtre de gestion des demandes d'accès à un salon

Ci-contre se trouve la fenêtre de gestion des demandes adressées aux administrateurs pour rejoindre d'autres salons.

Chaque cadre au sein de cette fenêtre représente une demande émise par un utilisateur pour rejoindre un salon.

Par exemple, le premier cadre correspond à la demande de l'utilisateur 'JohnDoe' pour rejoindre le salon 'informatique'.

L'administrateur peut alors décider de soit accepter cette demande et donner accès au salon informatique à JohnDoe ou bien refuser la demande.

Dans les deux cas, l'utilisateur sera mis au courant de la décision prise par l'admin.

Vous pouvez retrouver ci-dessous (Fig.16) un exemple de réponse de la part du serveur lorsqu'une demande à été gérée par un administrateur.



Fig.16 - Fenêtre de confirmation de la gestion d'une demande d'accès auprès du serveur.

d. Envoi & réception de messages sur un salon

L'envoi et la réception de messages ne diffère pas que l'utilisateur soit un admin ou un utilisateur lambda.

Pour envoyer un message sur un salon, l'utilisateur doit tout d'abord cliquer sur un salon auquel il a accès, ceci initialise un processus auprès du serveur permettant de récupérer l'entièreté de l'historique des messages dudit salon*.

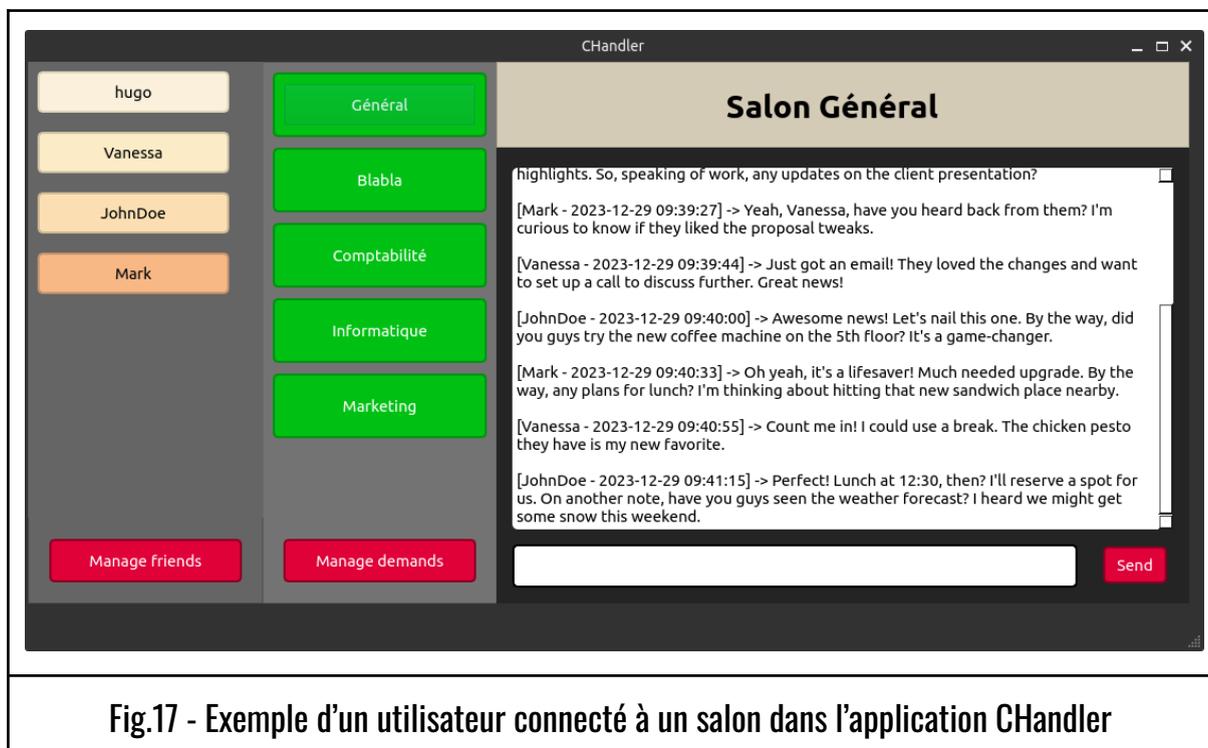


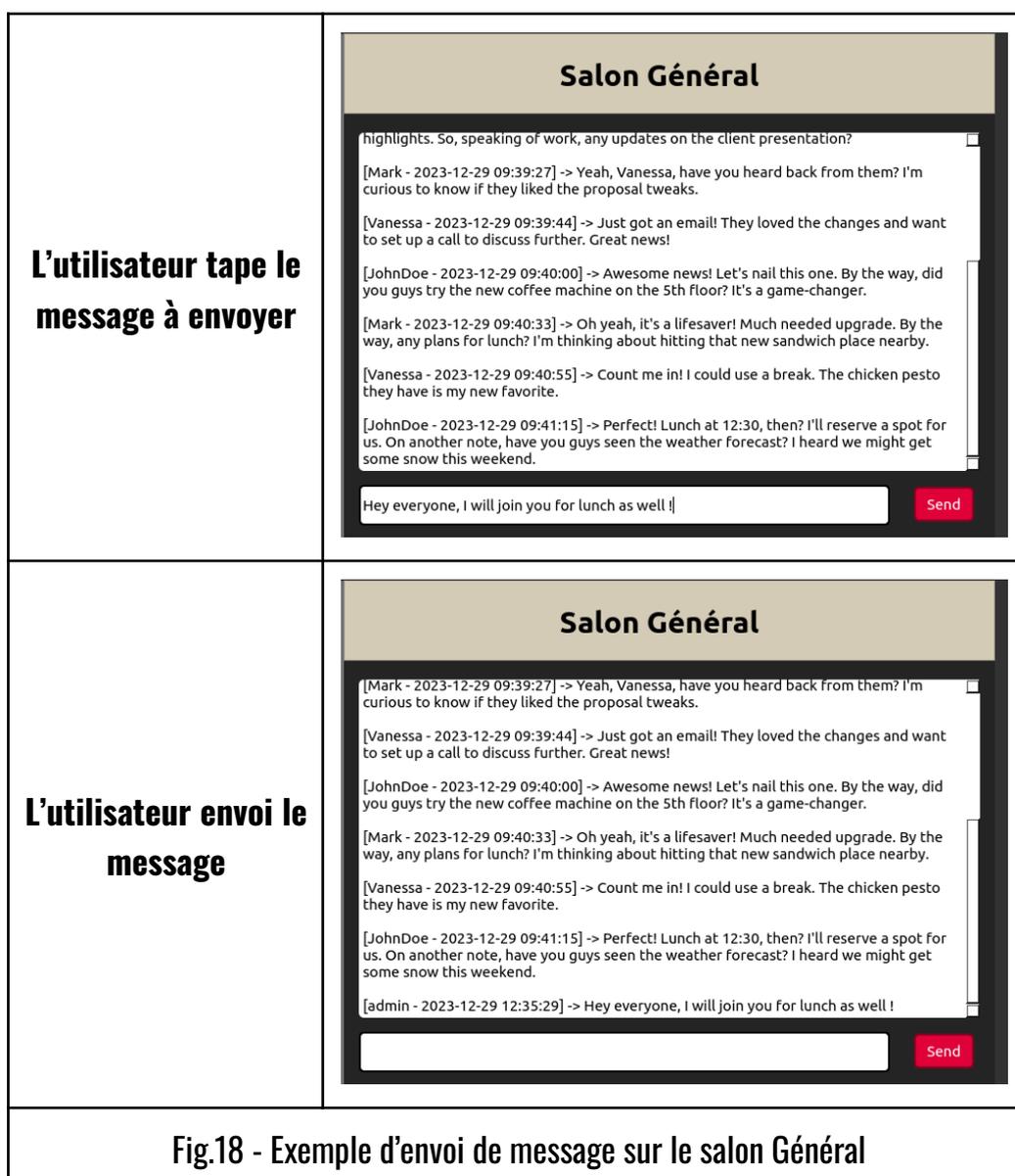
Fig.17 - Exemple d'un utilisateur connecté à un salon dans l'application CHandler

Ici, l'utilisateur a rejoint le salon Général, les messages sont alors chargés au sein du cadre principal de l'application et la barre d'envoi de message devient active.

L'utilisateur peut alors taper un message et ensuite cliquer sur le bouton 'Send' afin d'envoyer le message sur la conversation. Il est également possible d'appuyer sur Tab puis Entrer afin d'envoyer le message.

Lorsqu'un message est envoyé sur un salon de discussion, tous les utilisateurs actuellement connectés sur le même salon verront le nouveau message envoyé, ceci est réalisé par le serveur qui vérifie pour chaque utilisateur actuellement connecté à lui si celui-ci est présent dans le même salon que la provenance du message. Si tel est le cas, alors le message sera transmis immédiatement pour un suivi direct de la discussion.

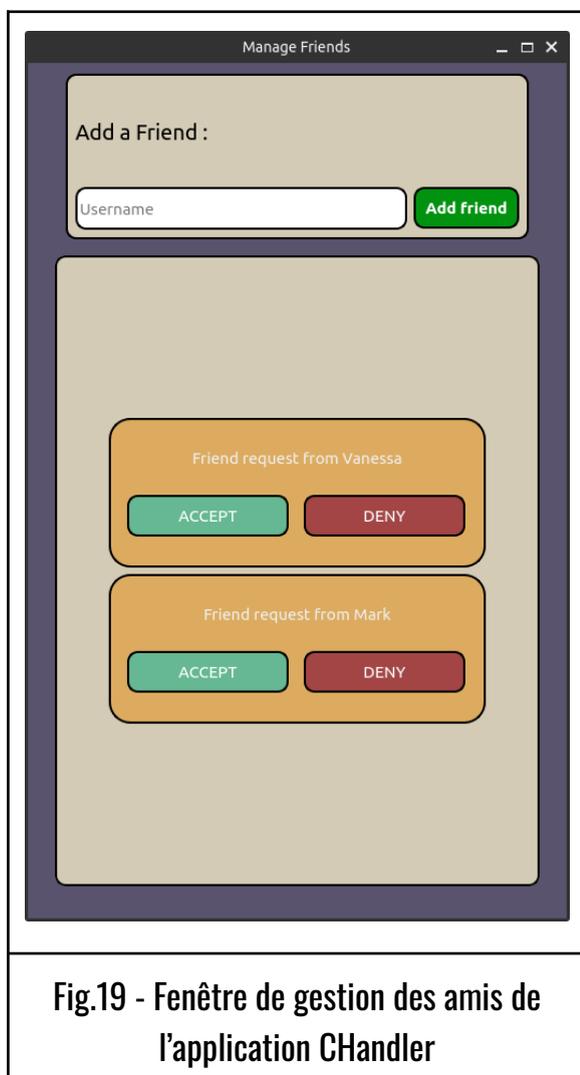
Vous pouvez retrouver ci-dessous (Fig.18) un exemple de l'envoi d'un message sur le salon Général de l'utilisateur 'admin'.



**Pour plus d'information sur ce type d'échange 'lourd' de données nous vous renvoyons vers la documentation Serveur [ICI](#) et la documentation technique client & serveur [ICI](#).*

4. Discussions privées entre amis

a. Ajout d'un nouvel ami



Ci-contre se trouve la fenêtre de gestion des amis d'un utilisateur, celle-ci est accessible en cliquant sur le bouton 'Manage friends' de la fenêtre principale (voir Fig.17).

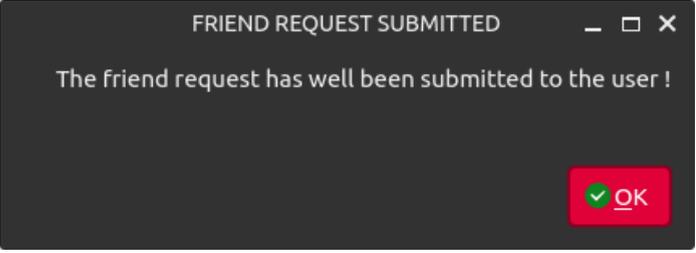
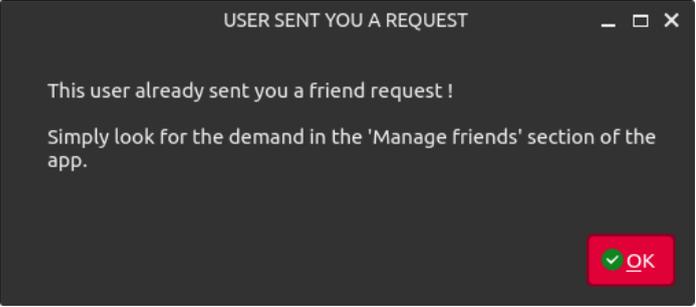
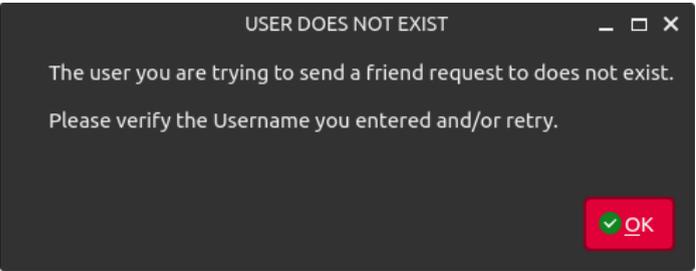
L'ajout d'un nouvel ami se passe la partie supérieure de cette fenêtre, pour ajouter un ami, il suffit simplement d'entrer dans la zone de texte le nom de l'utilisateur que l'on souhaite ajouter puis de cliquer sur le bouton 'Add friend'.

Lorsque le bouton est cliqué, la demande sera alors envoyée et il n'y a plus qu'à attendre que l'utilisateur en question accepte ladite demande.

N.B : Lorsqu'un admin envoie une demande d'ami, celle-ci sera immédiatement acceptée, ceci permet aux administrateurs de pouvoir communiquer quand ils le souhaitent avec n'importe qui présent sur l'application.

Une fois la demande envoyée, si le serveur a bel et bien reçu celle-ci, l'utilisateur sera alors prompt avec une fenêtre de confirmation de l'envoi de la demande.

Si, dans le cas contraire, le serveur émet une réserve concernant la demande, alors l'utilisateur aura également un retour de l'erreur en question. Vous pouvez voir ci-dessous plusieurs exemples de ces situations.

<p>Fig.20 - Exemple de succès de l'envoi d'une demande d'ami</p>	
<p>Fig.21 - Exemple d'une tentative d'envoi de demande d'ami à un utilisateur souhaitant déjà être notre ami</p>	
<p>Fig.22 - Exemple d'une tentative d'envoi de demande d'ami à un utilisateur inexistant</p>	

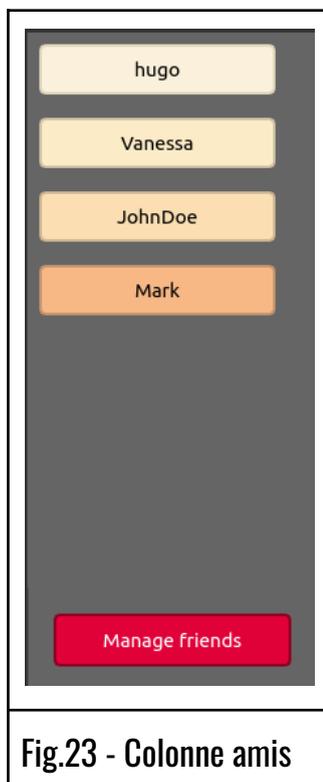


Fig.23 - Colonne amis

Pour finir, vous pouvez retrouver les amis d'un utilisateur au sein de la colonne amis sur la partie gauche de la fenêtre principale de l'application CHandler (voir Fig.17 & Fig.14).

Au passage, cliquer sur l'un des amis d'un utilisateur démarrera alors la conversation que l'on a avec lui dans le cadre principal de l'application. Nous verrons ceci plus en détail dans la section C de cette partie.

N.B: Les couleurs variées entre chaque ami ne sont qu'un aspect visuel et n'ont pas de signification particulière.

b. Gestion des demandes d'ami

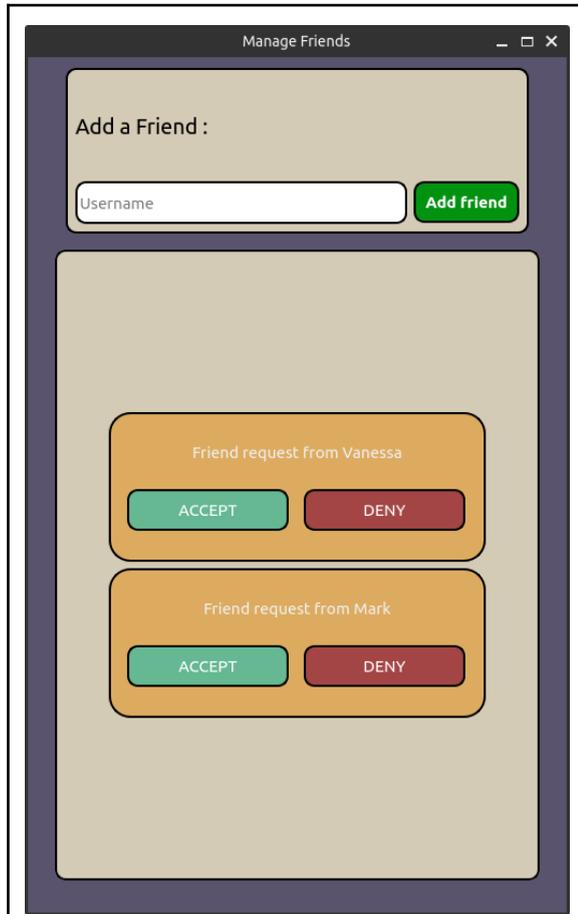


Fig.19 - Fenêtre de gestion des amis de l'application CHandler

Reprenons ci-contre l'exemple de la fenêtre de gestion des amis.

Outre la possibilité d'ajouter des amis dans la partie supérieure de la fenêtre, on y retrouve dans la partie inférieure la liste des utilisateurs ayant envoyé des demandes d'amis au compte auquel nous sommes actuellement connecté.

Pour chacune de ces demandes, il est alors possible de soit accepter, soit refuser la demande en cliquant sur le bouton associé.

Si la demande est acceptée, alors le nouvel ami sera désormais affiché dans la colonne gauche de la fenêtre principale de l'application et il nous sera possible d'entamer une conversation privée avec lui.

Lors de la gestion d'une demande, une demande de mise à jour est faite auprès du serveur et celui-ci renverra alors un message aux deux utilisateurs concernés de la décision prise.

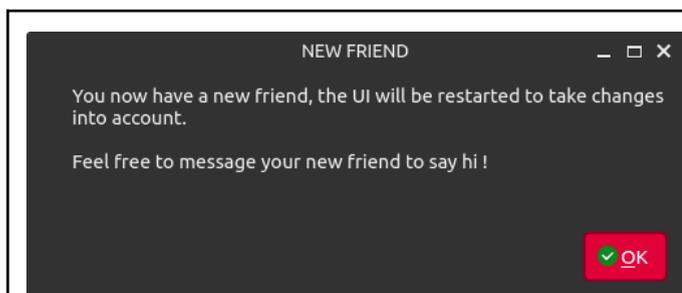


Fig.24 - Confirmation côté demandeur

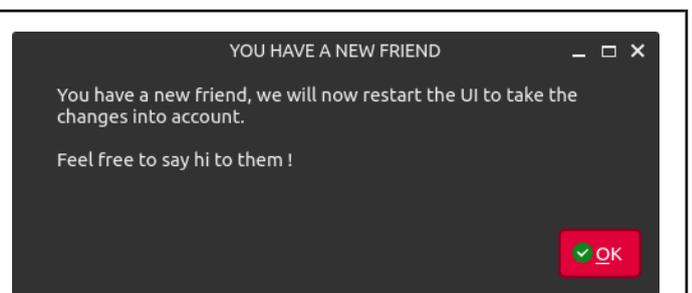


Fig.25 - Confirmation côté demandé

c. Envoi & réception de messages privés

L'envoi de messages privés entre deux utilisateurs est très similaire à l'envoi de messages sur un salon de discussion. Il en va de même pour la récupération de l'historique des messages de la conversation.

Lorsque l'utilisateur clique sur l'un de ses amis, alors le serveur récupère les messages liés à cette discussion et les transmet au client.

Ensuite le client a la possibilité d'envoyer de nouveaux messages en tapant ce qu'il souhaite dans la zone de texte du cadre principal de l'application puis de l'envoyer en cliquant sur le bouton 'Send'.

Vous pouvez retrouver ci-dessous un exemple de l'envoi d'un message d'un utilisateur à un autre.

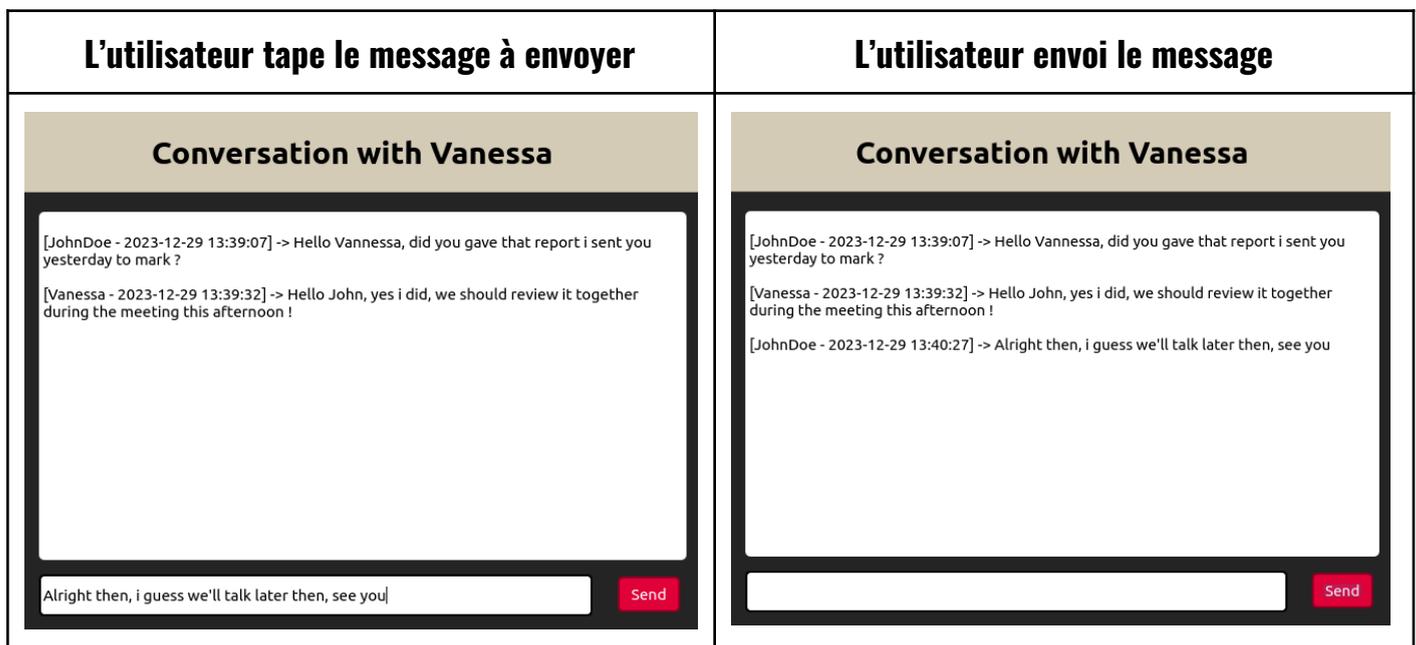


Fig.26 - Exemple d'envoi d'un message privé à un ami

5. Conclusion

Ceci conclut la documentation de l'application côté client.

Nous profitons de cet instant pour vous rappeler que toutes les informations techniques concernant le fonctionnement de l'application côté client, avec notamment la revue du code impliqué et les échanges client/serveur sont trouvables [ICI](#).

Nous vous remercions pour votre attention et espérons que cette documentation de l'utilisation de l'application CHandler côté client aura été assez claire et concise à vos goûts.

Vous êtes bien sûr les bienvenus à contacter nos équipes en cas de questions supplémentaires sur le fonctionnement de l'application ou bien en cas de comportement anormal.